

**Patent number:** JP10133967  
**Publication date:** 1998-05-22  
**Inventor:** HOSODA SATOSHI  
**Applicant:** SANYO ELECTRIC CO  
**Classification:**  
- international: G06F13/00; G06F13/00; H04L12/54; H04L12/58;  
H04M1/274; H04M11/00; H04N1/32  
- european:  
**Application number:** JP19960286860 19961029  
**Priority number(s):** JP19960286860 19961029

## Abstract of JP10133967

**BEST AVAILABLE COPY**



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-133967

(43) 公開日 平成10年(1998)5月22日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I	
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 B
	3 5 3		3 5 3 D
H 0 4 L 12/54		H 0 4 M 1/274	
12/58		11/00	3 0 3
H 0 4 M 1/274		H 0 4 N 1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数15 OL (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-786860

(22) 出願日 平成8年(1996)10月29日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 細田 聡

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

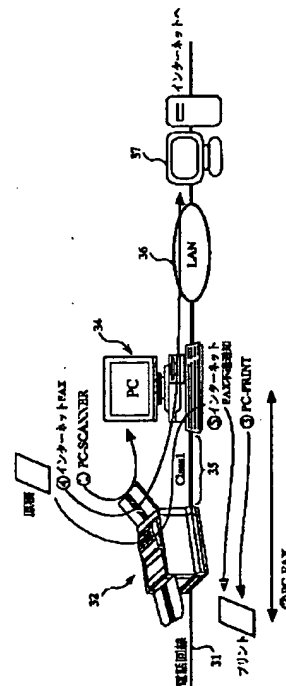
(74) 代理人 弁理士 島居 洋

(54) 【発明の名称】 画像通信システム並びにこれに用いられるファクシミリ装置及びコンピュータ装置

(57) 【要約】

【課題】 ファクシミリ装置の操作パネル部の大型化や操作の複雑化或いはメモリ容量の増大といった不具合を解消できる画像通信システムを提供する。

【解決手段】 電話回線31に接続されるファクシミリ装置32とインターネットに接続されるコンピュータ装置34とが通信路35を介して接続されて成り、前記ファクシミリ装置32で読み取った画像データを前記通信路35を介して前記コンピュータ装置34に与え、このコンピュータ装置34にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信するようにした画像通信システムであって、前記ファクシミリ装置32は、前記インターネットによる送信を行うときに相手先のインターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置34に送信し、前記コンピュータ装置34は、前記短縮送信アドレスに基づいて記憶手段からインターネットアドレスを読み出し、送信先のインターネットアドレスを設定する。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 回線に接続されるファクシミリ装置とインターネットに接続されるコンピュータ装置とが通信インターフェースを備える通信路を介して接続されて成り、前記ファクシミリ装置で読み取った画像データを前記通信路を介して前記コンピュータ装置に与え、このコンピュータ装置にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信するようにした画像通信システムであって、

前記ファクシミリ装置には、前記コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段が備えられており、

前記コンピュータ装置には、前記インターネットアドレスを入力するための入力手段と、前記インターネットアドレスを前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレスを読み出し、送信先のインターネットアドレスを設定する手段とが備えられていることを特徴とする画像通信システム。

**【請求項2】** 請求項1の画像通信システムに用いられるファクシミリ装置であって、

コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段とが備えられていることを特徴とするファクシミリ装置。

**【請求項3】** 前記短縮送信アドレスとともに自局ファクシミリ番号を前記コンピュータ装置に送信するようになっていることを特徴とする請求項2に記載のファクシミリ装置。

**【請求項4】** 相手先への送信が実行できなかった旨の情報をコンピュータ装置から受け取った場合に、不達通知を印字部にて作成するようになっていることを特徴とする請求項3に記載のファクシミリ装置。

**【請求項5】** 自局ファクシミリ番号が登録されていない場合、短縮送信アドレスと自局ファクシミリ番号とを合わせた桁数が規定桁数よりも多い場合など、コンピュータ装置に送信すべきデータが不適当であると判断された場合に、警告を発する警告手段を備えていることを特徴とする請求項3又は請求項4に記載のファクシミリ装置。

**【請求項6】** 前記短縮送信アドレスを通信インターフェースのプロトコルにおけるTSI信号に付加するようになっていることを特徴とする請求項2乃至請求項5のいずれかに記載のファクシミリ装置。

**【請求項7】** 前記短縮送信アドレス又はファクシミリ番号に付加された付加情報を検出し、この付加情報が示す要求に従ってコンピュータ装置への送信またはファクシミリ送信を実行するようになっていることを特徴とする

る請求項2乃至請求項6のいずれかに記載のファクシミリ装置。

**【請求項8】** 予め登録されている複数の番号の各々について順次送信を行うように構成されており、前記番号がファクシミリ番号であればファクシミリ送信を実行し、前記番号が短縮送信アドレスであれば前記コンピュータ装置を用いる送信を実行することを特徴とする請求項2乃至請求項7のいずれかに記載のファクシミリ装置。

**【請求項9】** 請求項1の画像通信システムに用いられるコンピュータ装置であって、

インターネットアドレスを入力するための入力手段と、前記インターネットアドレスを前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレスを読み出し、送信先のインターネットアドレスを設定する手段とが備えられていることを特徴とするコンピュータ装置。

**【請求項10】** 相手先への送信が実行できなかった場合に、その旨の情報をファクシミリ装置の自局ファクシミリ番号とともにファクシミリ装置に送信するようになっていることを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ装置。

**【請求項11】** 自局ファクシミリ番号が登録されていない場合、ファクシミリ装置から送られてきた短縮送信アドレスが規定に合っていない場合、ファクシミリ装置から送られてきた短縮送信アドレスに対応したインターネットアドレスが登録されていない場合など、不具合が生じたと判断された場合に、警告を発する警告手段を備えていることを特徴とする請求項9または請求項10に記載のコンピュータ装置。

**【請求項12】** 一つの短縮送信アドレスに対して複数のインターネットアドレスが登録できるようになっているとともに、前記複数のインターネットアドレスの相手先に順次送信を実行するようになっていることを特徴とする請求項9乃至請求項11のいずれかに記載のコンピュータ装置。

**【請求項13】** 前記短縮送信アドレスを通信インターフェースのプロトコルにおけるTSI信号にて受け取るようになっていることを特徴とする請求項9乃至請求項12のいずれかに記載のコンピュータ装置。

**【請求項14】** 前記短縮送信アドレスに付加された付加情報を検出し、この付加情報が示す要求に従って送信を実行するようになっていることを特徴とする請求項9乃至請求項13のいずれかに記載のコンピュータ装置。

**【請求項15】** 回線に接続されるファクシミリ装置とインターネットに接続されるコンピュータ装置とが通信インターフェースを備える通信路を介して接続されて成り、前記ファクシミリ装置で読み取った画像データを前記通信路を介して前記コンピュータ装置に与え、短縮送

信アドレスがインターネットアドレスの場合はこのコンピュータ装置にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信し、短縮送信アドレスがファクシミリ番号の場合はファクシミリ装置をモデムとしてファクシミリ送信するようにした画像通信システムであって、

前記ファクシミリ装置には、前記コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレス又はファクシミリ番号を示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段が備えられており、前記コンピュータ装置には、前記インターネットアドレス又はファクシミリ番号を入力するための入力手段と、前記インターネットアドレス又はファクシミリ番号を前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレス又はファクシミリ番号を読み出し、送信先を設定する手段とが備えられていることを特徴とする画像通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを利用して原稿の送受信が行える画像通信システム並びにこれに用いられるファクシミリ装置及びコンピュータ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置は、電話回線等を用いて文書情報を電気的に遠隔地に伝達する手段であり、デジタルスキャナ等を用いて原稿情報を読み取り、符号化圧縮処理して送信することを基本構成としている。しかし、近年では、パーソナルコンピュータやワードプロセッサ等のコンピュータ装置で作成した文書情報を直接ファクシミリ送信するためのファクシミリボード等が開発され、これらコンピュータ装置、ファクシミリボード、及びファクシミリ装置間のインターフェースが標準化されてきている（EIA規格 Class 1, 2等）。それに伴って、これら標準インターフェースに準じた汎用ファクシミリ装置アプリケーションソフトウェアが供給されるようになってきている。

【0003】図4は、上述のようにファクシミリ装置100とコンピュータ装置101とを接続した状態を示す説明図である。このようなシステムを構築することにより、例えば、以下の①～③の機能を得ることが可能となる。

【0004】①スキャナ機能（PC-SCANNER）：ファクシミリ装置100をコンピュータ装置101のスキャナとして利用する機能である。原稿をファクシミリ装置100の原稿読取部にセットし、操作部のスキャナ入力キーを操作すると、ファクシミリ装置100は、原稿を読み取り、Class 1のプロトコルに従

って、読み取った原稿をコンピュータ装置101へ送る。なお、このときのClass 1プロトコルにおけるTSIには自局ファクシミリ番号が組み込まれる。

【0005】②コンピュータファクシミリ機能（PC-FAX）：ファクシミリ装置100をコンピュータ装置101のモデムとして利用する機能である。公衆回線を介してファクシミリ装置100が受け取った原稿をコンピュータ装置101に取り込んだり、コンピュータ装置101で作成した原稿をファクシミリ装置100を介して公衆回線により遠隔地の相手ファクシミリ装置に送ることができる。なお、このときのClass 1プロトコルにおけるTSIには自局ファクシミリ番号が組み込まれ、CSIには相手ファクシミリ装置の番号が組み込まれる。

【0006】③プリンタ機能（PC-PRINT）：ファクシミリ装置100をコンピュータ装置101のプリンタとして利用する機能である。コンピュータ装置101で原稿を作成し、コンピュータ装置101側からファクシミリ装置100の自局番号をダイヤルする。ファクシミリ装置100は、コンピュータ装置101から送られた番号が自局ファクシミリ番号の場合には、前記原稿を印字部にて印字する。

【0007】一方、近年においては、インターネットを利用した電子メールによる情報の伝達が活用されるようになってきている。インターネットを利用して電子メールを送信するには、パーソナルコンピュータ上でデータ（通信文）を作成し、インターネットソフトウェア（インターネット経由でファイルを送受信するアプリケーションソフト）により送信を行い、また、電子メールを受信するときには、インターネットソフトが起動中であれば、サーバに対して例えば一定時間毎にアクセスが行われてメールの有無がチェックされ、メールがあれば、読み出しソフトを起動させることにより、メールを読み込むことができるようになってきている。

【0008】上記インターネットを利用する画像通信は、特に海外等の遠隔地を相手先とする場合に、ファクシミリ通信に比べて低コストで行えることが知られている。その一方、既にプリントアウトされた紙原稿を前記パーソナルコンピュータに読み取らせてインターネットを用いて送信する場合には複雑な操作を行わなくてはならないという欠点がある。

【0009】そこで、図5に示すように、公衆回線103に接続されたファクシミリ装置100とLAN（ローカルエリアネットワーク）104及びサーバ105を介してインターネットに接続されたコンピュータ装置101とを通信インターフェース（RS232C上で機能するClass 1など）102により接続するとともに、コンピュータ装置101にファクシミリ原稿データを電子メールに変換する機能を持たせることが考えられる。

【0010】前記のファクシミリ装置100は、相手先のファクシミリ番号やインターネットアドレス（数字やアルファベットの他、@、/、:などの特殊記号が必要である）を入力するための操作部72、相手先のファクシミリ番号やインターネットアドレスを記憶するための相手先記憶部73、原稿を読み取る読取部74、原稿データを圧縮する圧縮部75、圧縮データを蓄積するG3ファイル部76、FAXモデム77、NCU（網制御ユニット）78、圧縮データを伸長する伸長部79、伸長された原稿データを印字するプリント部80、及び所定の表示を行う表示部81、自局ファクシミリ装置番号を記憶する記憶部82、ユーザーにて入力された相手先番号がファクシミリ番号かインターネットアドレスかを判別する（例えば、@などがあればインターネットアドレスと判断する）判別部83、その判別結果に従ってG3ファイルをFAXモデム77に与えるかコンピュータ装置101に与えるかを切り換える切換部84とを備えている。

【0011】一方、コンピュータ装置101は、前記ファクシミリ装置100から受け取ったG3ファイルを電子メールに変換するファイル変換部91、送受信時に電子メールを一旦蓄積する電子メールファイル92、LAN104とコンピュータ装置100とを接続するLANインターフェース93とを備える。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、かかるシステムでは、上述したように、インターネットアドレスをファクシミリ装置100側で入力するため、ファクシミリ装置100にインターネットアドレスに特有の特殊な文字に対応するキーを備えなければならず、キー数が多くなり、ファクシミリ装置100の操作パネル部が大型化してしまう。或いは、一つのキーに複数の文字を割り当てるように構成する場合には操作パネル部の大型化は回避できるが、その反面操作が複雑になってしまう。また、インターネットアドレスの登録が行えるようにした場合には、登録メモリとして大容量のものが必要になり、コストが割高になる。

【0013】この発明は、上記の事情に鑑み、ファクシミリ装置における操作パネル部の大型化や操作の複雑化、或いは、メモリ容量の増大といった不具合を解消することができる画像通信システム並びにこれに用いられるファクシミリ装置及びコンピュータ装置を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明の画像通信システムは、回線に接続されるファクシミリ装置とインターネットに接続されるコンピュータ装置とが通信インターフェースを備える通信路を介して接続されて成り、前記ファクシミリ装置で読み取った画像データを前記通信路を介して前記コンピュータ装置に与え、このコンピュータ

装置にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信するようにした画像通信システムであって、前記ファクシミリ装置には、前記コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段が備えられており、前記コンピュータ装置には、前記インターネットアドレスを入力するための入力手段と、前記インターネットアドレスを前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレスを読み出し、送信先のインターネットアドレスを設定する手段とが備えられていることを特徴とする。

【0015】上記の構成であれば、ファクシミリ装置側でインターネットアドレス自体を入力する必要はなく、インターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを入力すればよい。短縮送信アドレスは@や:などを必要としないものであり、既設のテンキーなどをを用いた例えば2桁或いは3桁などの数字列とすることができる。従って、ファクシミリ装置には上記@などに対応したキーやモードを備える必要はなく、ファクシミリ装置における操作パネル部の大型化や操作の複雑化を防止できる。また、ワンタッチキーや短縮登録などを活用する場合でも、上述のごとく、例えば2桁或いは3桁の数字列を記憶すればよいから、メモリ容量の増大といった不具合も解消できる。

【0016】また、この発明のファクシミリ装置は、上記の画像通信システムに用いられるファクシミリ装置であって、コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段が備えられていることを特徴とする。

【0017】前記短縮送信アドレスとともに自局ファクシミリ番号を前記コンピュータ装置に送信するようになっていてもよい。また、相手先への送信が実行できなかった旨の情報をコンピュータ装置から受け取った場合に、不達通知を印字部にて作成するようになっていてもよい。また、自局ファクシミリ番号が登録されていない場合、短縮送信アドレスと自局ファクシミリ番号とを合わせた桁数が規定桁数よりも多い場合など、コンピュータ装置に送信すべきデータが不相当であると判断された場合に、警告を発する警告手段を備えていてもよい。また、短縮送信アドレスを通信インターフェースのプロトコルにおけるTSI信号に付加するようになっていてもよい。これによれば、既存のプロトコルを活用することができ、新たにプロトコルを開発する手間が省ける。また、短縮送信アドレス又はファクシミリ番号に付加された付加情報を検出し、この付加情報が示す要求に従ってコンピュータ装置への送信またはファクシミリ送信を実

行するようになっていてもよい。また、予め登録されている複数の番号の各々について順次送信を行うように構成されており、前記番号がファクシミリ番号であればファクシミリ送信を実行し、前記番号が短縮送信アドレスであれば前記コンピュータ装置を用いる送信を実行するようになっていてもよい。

【0018】また、この発明のコンピュータ装置は、上述した画像通信システムに用いられるコンピュータ装置であって、インターネットアドレスを入力するための入力手段と、前記インターネットアドレスを前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレスを読み出し、送信先のインターネットアドレスを設定する手段とが備えられていることを特徴とする。

【0019】相手先への送信が実行できなかった場合には、その旨の情報をファクシミリ装置の自局ファクシミリ番号とともにファクシミリ装置に送信するようになっていてもよい。自局ファクシミリ番号が登録されていない場合、ファクシミリ装置から送られてきた短縮送信アドレスが規定に合っていない場合、ファクシミリ装置から送られてきた短縮送信アドレスに対応したインターネットアドレスが登録されていない場合など、不具合が生じたと判断された場合に、警告を発する警告手段を備えていてもよい。一つの短縮送信アドレスに対して複数のインターネットアドレスが登録できるようになっているとともに、前記複数のインターネットアドレスの相手先に順次送信を実行するようになっていてもよい。短縮送信アドレスを通信インターフェースのプロトコルにおけるTSI信号にて受け取るようになっていてもよい。前記短縮送信アドレスに付加された付加情報を検出し、この付加情報が示す要求に従って送信を実行するようになっていてもよい。

【0020】また、この発明の画像通信システムは、回線に接続されるファクシミリ装置とインターネットに接続されるコンピュータ装置とが通信インターフェースを備える通信路を介して接続されて成り、前記ファクシミリ装置で読み取った画像データを前記通信路を介して前記コンピュータ装置に与え、短縮送信アドレスがインターネットアドレスの場合はこのコンピュータ装置にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信し、短縮送信アドレスがファクシミリ番号の場合はファクシミリ装置をモデムとしてファクシミリ送信するようにした画像通信システムであって、前記ファクシミリ装置には、前記コンピュータ装置を用いる送信を行うときに相手先のインターネットアドレス又はファクシミリ番号を示す短縮送信アドレスを前記コンピュータ装置に送信する手段が備えられており、前記コンピュータ装置には、前記インターネットアドレス又はファクシミリ番号を入力するための入力手段と、

前記インターネットアドレス又はファクシミリ番号を前記短縮送信アドレスに対応させて記憶する記憶手段と、前記ファクシミリ装置から送信されてきた前記短縮送信アドレスに基づいて前記記憶手段からインターネットアドレス又はファクシミリ番号を読み出し、送信先を設定する手段とが備えられていることを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図に基づいて説明する。

【0022】図1は、この発明の実施の形態における画像通信システムを示した概略の構成図である。この画像通信システムは、電話回線31に接続されるファクシミリ装置32と、LAN36及びサーバー37を介してインターネットに接続されるコンピュータ装置34とがRS232C(Class1)による通信路35を介して接続されて成るものである。

【0023】図2は、上記のファクシミリ装置32およびコンピュータ装置34の具体的構成を示したブロック図である。ファクシミリ装置32は、ファクシミリの基本的構成部分である原稿読取部1、読み取った原稿データを圧縮(MH, MR, MMR等の方式によるG3データを生成)するデータ圧縮部2、G3データをファイル化して蓄積するG3ファイル部3、G3データを伸長するデータ伸長部4、伸長された原稿データを印字するプリント部5、送受信データの変復調を行うFAXモデム6、公衆回線に接続されたNCU(網制御ユニット)7、所定の内容を表示する表示部8、ユーザーにより操作される操作部9、相手先記憶部10、及び自局ファクシミリ番号記憶部11を備えている。

【0024】前記の操作部9には、テンキーやワンタッチキー等が配備され、また、前記の相手先記憶部10には、前記テンキー(短縮キー)やワンタッチキー等に対応して相手先ファクシミリ番号が記憶(登録)されるようになっていたが、さらに、この発明にかかる機能として、短縮送信アドレス(インターネットアドレス自体ではなく、それを示す数値、#や\*などの記号、或いは文字からなる)の前記操作部9による入力と前記の相手先記憶部10によるその登録が行えるようになっている。ユーザーにて入力された情報が短縮ファクシミリ番号なのか、それとも短縮送信アドレスなのかは、前記操作部9に設けられている短縮送信アドレス確定キー9aにより指示できるようにしてある。詳細については後述する。

【0025】更に、この発明にかかる構成部分として、ファクシミリ装置32には、アドレス合成部12、TSI信号記憶部13、ファクシミリ番号/短縮送信アドレス判別部14、及びファクシミリ送信/インターネット送信切換部15が備えられている。

【0026】前記のアドレス合成部12は、操作部9のキーにて入力された短縮送信アドレスに前記自局ファク

シミリ番号記憶部11にて記憶されている自局ファクシミリ番号を合成して前記の相手先記憶部10、及びTSI信号記憶部13に送るようになっている。

【0027】TSI信号記憶部13は、前記アドレス合成部12にて合成された短縮送信アドレスおよび自局ファクシミリ番号を記憶し、これをClass1におけるTSI信号の内容とすべく、前記G3ファイル部3に与えるようになっている。

【0028】そして、ファクシミリ番号/短縮送信アドレス判別部14は、ユーザーにて直接キー入力された番号や前記相手先記憶部10から読み出された番号がファクシミリ番号なのか短縮送信アドレスなのかを判断し、その判断情報をファクシミリ送信/インターネット送信切換部15に与える。前記の判断は以下のようにして行うことができる。

【0029】例えば、短縮送信アドレスやファクシミリ番号を短縮番号などに対応して前記相手先記憶部10に記憶される場合であれば、例えば短縮番号“11”に短縮送信アドレス“〇〇〇”を入力して前記の短縮送信アドレス確定キー9aを押すと、上記“〇〇〇”には、後述するアドレス合成部12にて自局ファクシミリ番号が付加された上で、相手先記憶部10に短縮番号“11”に対応して登録されることになる。この自局ファクシミリ番号が付加されているものが短縮送信アドレスであるというように決めておけば、短縮番号“11”から読み出された前記の“〇〇〇”が短縮送信アドレスであると認識することができる。

【0030】なお、短縮機能やワンタッチキー機能等を使わずに、短縮送信アドレス“〇〇〇”を直接テンキー入力する場合には、この入力後に短縮送信アドレス確定キー9aを操作すればよい。ファクシミリ番号/短縮送信アドレス判別部14は、操作部9から前記確定キー9aの操作情報を得て、入力番号がファクシミリ番号か短縮送信アドレスかを判断することができる。

【0031】ファクシミリ送信/インターネット送信切換部15は、前記の判別部14でファクシミリ番号であるとの判断がなされた場合には、G3ファイル部3を前記FAXモデム6に接続し、短縮送信アドレスであるとの判断がなされた場合には、前記のRS232Cによる通信路23側に接続するようになっている。

【0032】一方、コンピュータ装置は、前記ファクシミリ装置32から受け取ったG3ファイルを電子メールに変換するファイル変換部16、電子メールファイルを記憶するファイル記憶部17、送受信時に電子メールを一旦蓄積する電子メールファイル18、LAN36とコンピュータ装置34とを接続するLANインターフェース19、例えばキーボードなどから成る登録操作部20、この登録操作部20の操作にて入力されたインターネットアドレスを任意の短縮送信アドレスに対応させて記憶しているインターネットアドレス記憶部21、前記

登録操作部20の操作にて入力された前記ファクシミリ装置32の自局ファクシミリ番号を記憶する記憶部22、及び前記ファクシミリ装置32から受け取った短縮送信アドレスに対応したインターネットアドレスを前記インターネットアドレス記憶部21から読み出す短縮送信アドレス検知部23を備えている。

【0033】そして、前記のファクシミリ装置32には、通常のファクシミリ送受信における各種制御を行う他、前記コンピュータ装置34との通信に際しての各種制御を行うための図示しない制御部（制御ソフトウェア）が設けられ、また、コンピュータ装置34には前記ファクシミリ装置32との通信に際しての各種制御を行うための図示しない制御部（制御ソフトウェア）が設けられている。以下、これらの制御部におけるインターネットを利用した場合の送信時の制御動作を、直接キー入力による相手先指定を例に、図3のフローチャートを用いて説明する。

【0034】まず、ユーザーは、ファクシミリ装置32の原稿読取部1に送信原稿をセットし（ステップ1）、操作部9のテンキーなどにより短縮送信アドレスを入力し（ステップ2）、短縮送信アドレス確定キー9aを押す（ステップ3）。

【0035】ファクシミリ装置32の制御部は、自局ファクシミリ番号記憶部11に自局ファクシミリ番号が記憶されているか否かを判断する（ステップ4）。自局ファクシミリ番号が記憶されていないければ、表示部8に対して“自局ファクシミリ番号を登録して下さい”といったメッセージ文データを与えると同時に、エラー音を発生させるべく図示しないエラー音発生部に信号を与える。そして、それまでの処理をキャンセルし、スタンバイ状態に戻る。一方、自局ファクシミリ番号が登録されているのであれば、短縮送信アドレス+自局ファクシミリ番号のトータル桁数が20桁以下か否かを判断する（ステップ5）。

【0036】20桁以内でなければ、表示部8に対して“短縮送信アドレスが不適當です”といったメッセージ文データを与えると同時にエラー音を発生させるべく図示しないエラー音発生部に信号を与える。そして、それまでの処理をキャンセルし、スタンバイ状態に戻る。一方、20桁以内であれば、Class1のプロトコルに従い、コンピュータ装置34へ送信原稿を送信するが、このときに短縮送信アドレスと自局ファクシミリ番号とを合成したものをTSI信号の内容として送出する（ステップ6）。

【0037】そして、コンピュータ装置34の制御部は、ファクシミリ装置32から送信原稿（G3ファイル）およびTSI信号を受信する（ステップ7）。次に、コンピュータ装置34の制御部は自局ファクシミリ番号記憶部22に自局ファクシミリ番号が記憶されているか否かを判断する（ステップ8）。記憶されていなか



れば、表示部8に対して“自局ファクシミリ番号を登録して下さい”といったメッセージ文データを与えるとともにエラー音を発生させるべく図示しないエラー音発生部に信号を与える。そして、受信した送信原稿については、これをファイル変換部16にて電子メールファイルに変換し、ファイル記憶部17に記憶し(ステップ18)、スタンバイ状態に戻る。

【0038】自局ファクシミリ番号が記憶されていれば、TSI信号の内容(短縮送信アドレス+自局ファクシミリ番号)に前記自局ファクシミリ番号と一致する部分があるか否かを判断する(ステップ9)。一致している部分がなければ前記のステップ18に進む一方、一致している部分があれば短縮送信アドレスが規定に合っているか(例えば、規定では3桁までとなっているのに4桁であるような場合など)否かを判断する(ステップ10)。

【0039】規定に合っていない場合には、表示部8に対して“送信短縮アドレスが不適当です”といったメッセージ文データを与えるとともにエラー音を発生させるべく図示しないエラー音発生部に信号を与える。そして、ステップ19に進む。一方、規定に合っていれば、前記短縮送信アドレスに対応するインターネットアドレスがインターネットアドレス記憶部21に記憶されているか否かを判断する(ステップ11)。記憶されていなければ、表示部8に対して“送信短縮アドレスが登録されていません”といったメッセージ文データを与えるとともにエラー音を発生させるべく図示しないエラー音発生部に信号を与える。そして、ステップ19に進む。

【0040】ステップ19では、受信した送信原稿のファーストページの上端部に“送信できませんでした”という不達メッセージを付加し、自局ファクシミリ番号でダイヤルを行い、Class1プロトコルに従って、ファクシミリ装置32に送信する。即ち、ファクシミリ装置をプリンタとして機能(③PC-PRINT)させるときの動作を実行することになる。ファクシミリ装置32は、TSI信号の内容が自局ファクシミリ番号か否かを判断し(ステップ20)、自局ファクシミリ番号であればプリント部5にて印字を行い(ステップ21)、自局ファクシミリ番号でなければ、その番号の相手先に送信する(ステップ22)。即ち、コンピュータファクシミリ機能(②PC-FAX)を実行する。

【0041】前記のステップ11でインターネットアドレスが登録されていると判断された場合には、ファイル変換部16にて変換された電子メールを電子メールファイル18に蓄積し、前記インターネットアドレスの相手先に電子メールで送信する(ステップ)。

【0042】なお、前記ステップ18において記憶されたファイルは、例えば、ユーザーがコンピュータ装置34においてインターネットソフトを立ち上げ、このコンピュータ装置34上で相手先のインターネットアドレス

を入力し、送信原稿として前記の記憶されているファイルを指定することにより、当該ファイルを所望の相手先に電子メールで送ることが可能である。また、ステップ8とステップ9でNOとされた場合にも不達通知送信のための処理(ステップ19)を行うようにしてもよく、また、ステップ10とステップ11でNOとされた場合にも受信した画像のファイル記憶処理(ステップ18)を行うようにしてもよいものである。

【0043】以上説明したように、ファクシミリ装置32側でインターネットアドレス自体を入力したり、登録したりする必要はなく、インターネットアドレスを示す短縮送信アドレスを入力したり、登録すればよいから、ファクシミリ装置32における操作パネル部の大型化や操作の複雑化、及びメモリ容量の増大といった不具合を解消できる。なお、コンピュータ装置34側ではインターネットアドレスを入力したり或いは登録したりする必要があるが、コンピュータ装置34では既設の機能・資源の活用にはすぎないので特に問題はない。また、この実施の形態では、Class1プロトコルにおけるTSI信号中に短縮送信アドレスを付加するので、Class1プロトコルをそのまま用いることができ、新たにプロトコルを作成するためのコストを削減することができる。

【0044】なお、上記のフローチャートでは、直接キー入力による相手先指定の例を示したが、先にも述べたように、短縮番号やワンタッチキーや電話帳機能などにおいて前記短縮送信アドレス“○○○”を登録しておき、これらの短縮番号等を用いて送信してもよいものである。また、一つの短縮番号等にファクシミリ番号と短縮送信アドレスの両方を登録できるようにすることも可能である。例えば、短縮番号“11”に対して二つの記憶領域を設定しておき、短縮送信アドレス確定キー9aが押された場合には短縮送信アドレスとして認識し、短縮送信アドレス確定キー9aが押されずに例えば通常の確定キーが押された場合などにはファクシミリ番号として認識することができる。また、短縮送信アドレスをファクシミリ番号と区別するために短縮送信アドレスに自局ファクシミリ番号を付加するようにしたが、この自局ファクシミリ番号に限らず、“#”“\*”や特定の数字或いは文字などを識別用に付加するようにしてもよい。

【0045】また、ファクシミリ通信機能として、同報送信機能やプログラム送信機能が知られているが、これらの機能における複数の相手先として、ファクシミリ通信相手に限らず、インターネットによる相手先を登録できるようにしてもよいものである。この場合、登録されている相手に対して順次送信処理が実行されるが、ファクシミリ通信相手であれば通常のファクシミリ通信処理を実行し、インターネットによる相手先であればその都度コンピュータ装置34と通信して上述したごとく、電子メールによる送信を行うようにすればよい。更に、コ

ンピュータ装置34において、一つの短縮送信アドレスに対して複数のインターネットアドレスの登録が行えるようにしておき、前記一つの短縮送信アドレスがファクシミリ装置32から送られてきたときには、前記複数のインターネットアドレスに電子メールを順次送出するようにしてもよいものである。

【0046】また、ファクシミリ装置では、時刻指定送信のような付加情報機能が知られているが、この付加情報機能をこの発明の画像通信システムに適用することも可能である。この機能をファクシミリ装置側で行うことが可能なのは勿論であるが、コンピュータ装置34側で行うこともできる。例えばコンピュータ装置34側で行う場合には、ファクシミリ装置32がコンピュータ装置34に付加情報（コマンド）を送る。この付加情報は、例えば、TSI信号の内容を、短縮送信アドレス+自局ファクシミリ番号+空白+付加情報（例えば、0840）とすることで実現できる。そして、コンピュータ装置34の制御部は、上記の付加情報（0840）を抽出・解読し、8時40分に送信を開始するようになっていればよい。

【0047】なお、インターネットアドレス記憶部21において、ファクシミリ番号も短縮送信アドレスに対応させて記憶しておく。そして、短縮送信アドレスがインターネットアドレスの場合はコンピュータ装置にて前記画像データを電子メールに変換し、前記インターネット経由で相手先に送信し、短縮送信アドレスがファクシミリ番号の場合はファクシミリ装置をモデムとしてファクシミリ送信するようにするようになっていてもよい。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、ファクシミリ装置側でインターネットアドレス自体を入力したり、登録したりする必要はなく、インターネットアドレスを示す短縮送信アドレスの入力、登録でよいから、ファクシミリ装置における操作パネル部の大型

化や操作の複雑化、或いはメモリ容量の増大といった不具合を解消できるなど、優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の画像通信システムの概略の構成図である。

【図2】この発明の画像通信システムにおけるファクシミリ装置及びコンピュータ装置の具体的構成を示したブロック図である。

【図3】この発明の画像通信システムにおける送信時の処理を示したフローチャートである。

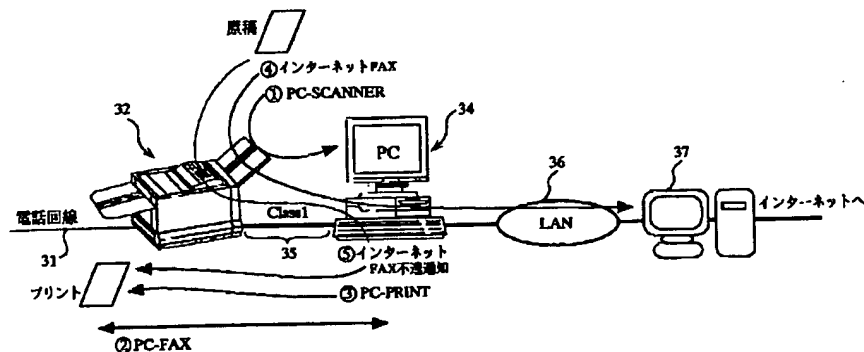
【図4】従来のファクシミリ装置とコンピュータ装置とから成るシステムの概略の構成図である。

【図5】従来の画像通信システムにおけるファクシミリ装置とコンピュータ装置との具体的構成を示したブロック図である。

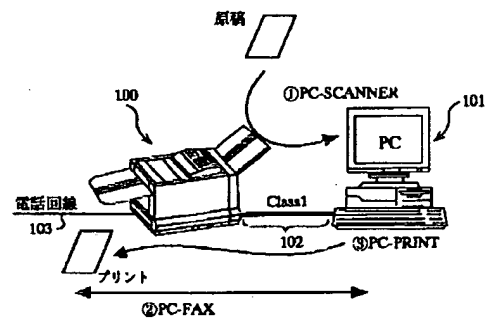
【符号の説明】

- 3 G3ファイル部
- 8 表示部
- 9 操作部
- 9a 短縮送信アドレス確定キー
- 10 相手先記憶部
- 11 自局ファクシミリ番号記憶部
- 12 アドレス合成部
- 13 TSI信号記憶部
- 14 ファクシミリ番号/短縮送信アドレス判別部
- 15 ファクシミリ送信/インターネット送信切換部
- 16 ファイル変換部
- 17 ファイル記憶部
- 18 電子メールファイル
- 19 LANインターフェース
- 20 登録操作部
- 21 インターネットアドレス記憶部
- 22 自局ファクシミリ番号記憶部
- 23 短縮送信アドレス検知部

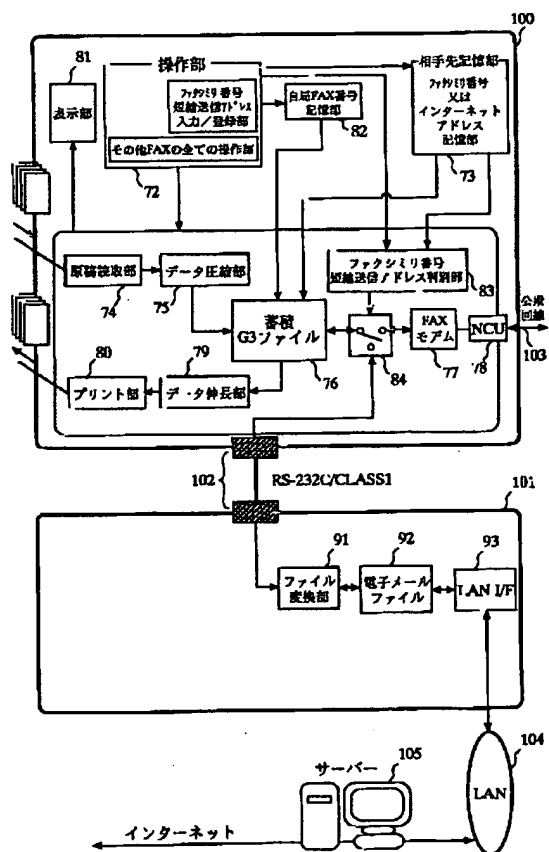
【図1】



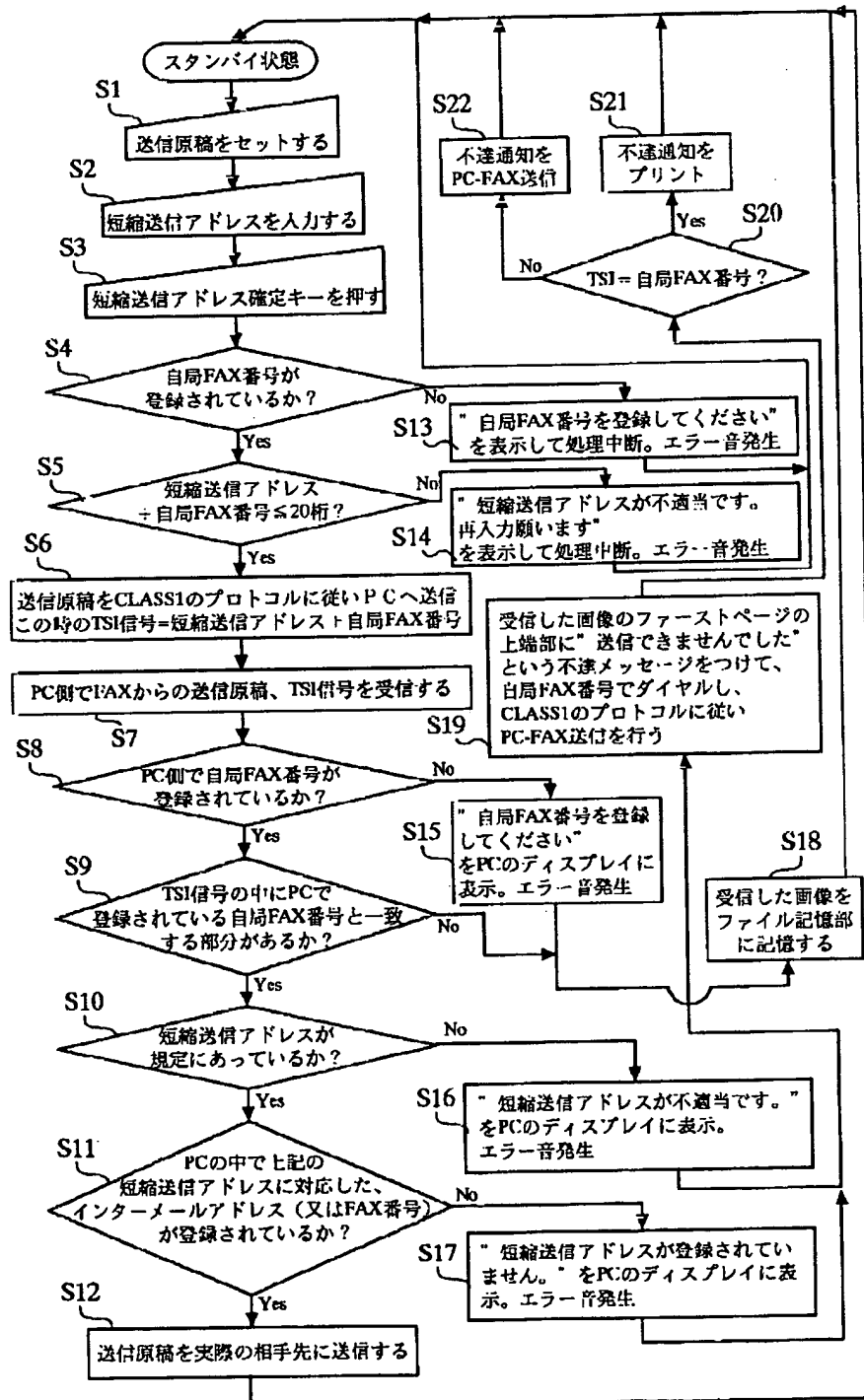
【図4】



【図5】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

FI

H04M 11/00

303

H04L 11/20

101C

H04N 1/32

**THIS PAGE BLANK (USP 10)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**